

TRACTEUR SOUS-MARIN

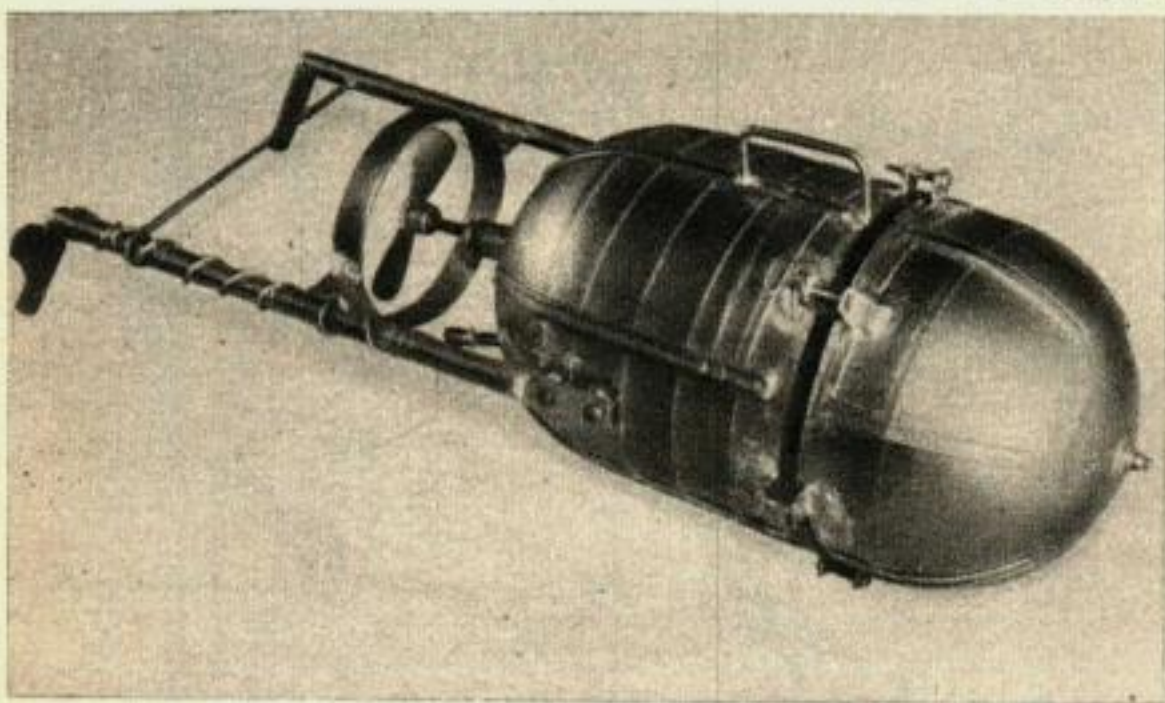
Accrochez-vous à ce tracteur sous-marin de votre fabrication : vous irez plus loin et sans peine.

Par Richard HANSON

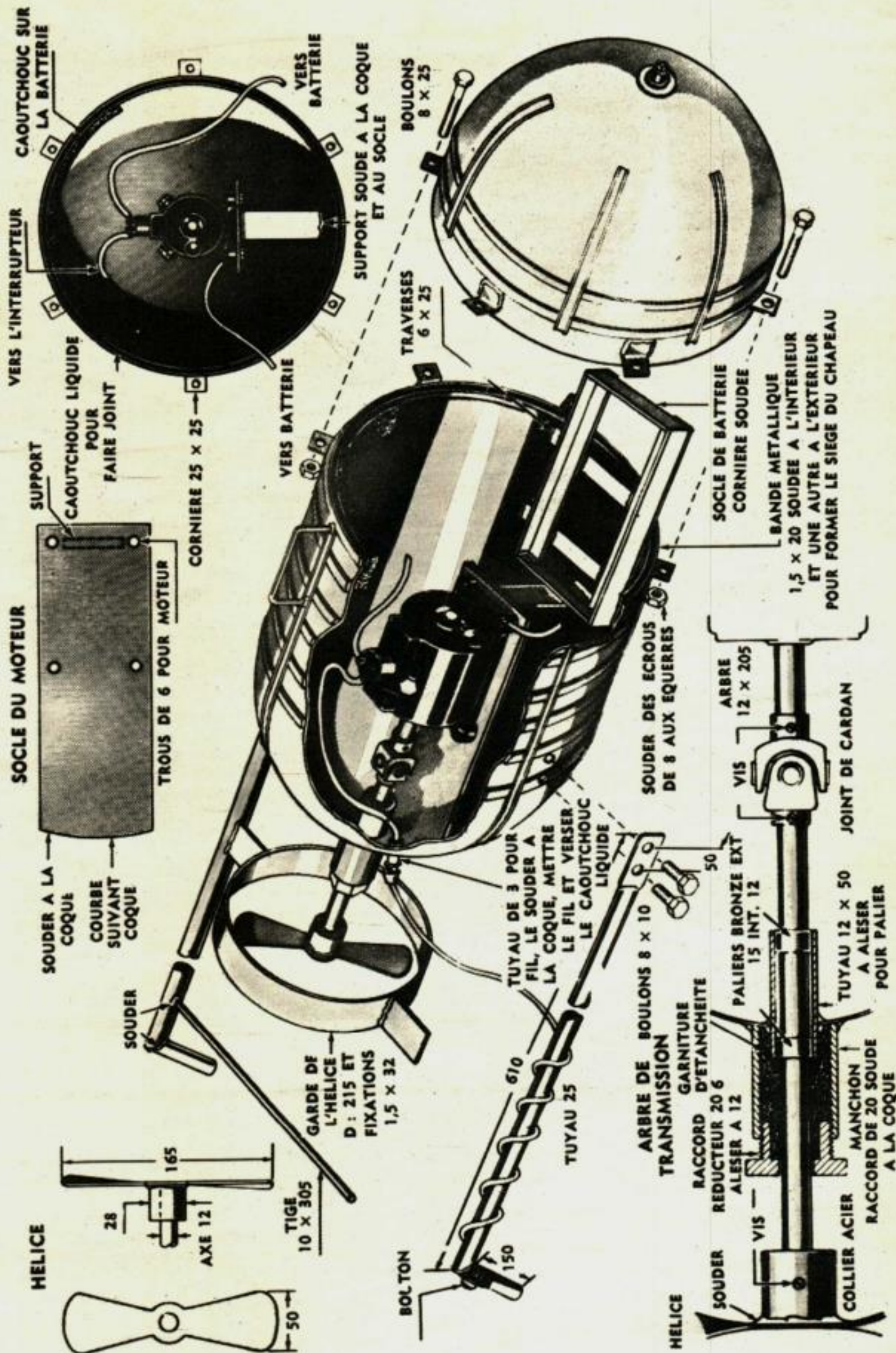
CE tracteur sous-marin coûte moins de 125 F ; ce n'est rien de plus qu'un réservoir à oxygène d'avion, de 305 x 610 millimètres, en acier inoxydable avec, à l'intérieur, un moteur d'un sixième de cheval et une batterie de 12 volts. Pas de travail sur machine-outil. Vous pouvez construire l'ensemble avec des outils ordinaires, et quelques soudures.

Le tracteur marchera plusieurs heures sur une charge de sa batterie, il atteindra une vitesse de 3 à 5 km/h que vous pourrez augmenter ou diminuer en faisant varier le pas de l'hélice que vous construirez. Par raison d'économie, on a utilisé pour la fabrication de l'appareil des matériaux tout à fait ordinaires. Par exemple le guidon est du tuyau de 25 mm ; on a pris comme interrupteur celui d'un avertisseur de voiture, et la boîte à étoupe est fabriquée avec des pièces de plomberie ordinaires.

Commencez par sectionner l'extrémité du réservoir (ce qui donnera le « chapeau », en vous servant soit d'une scie à métaux, soit d'une scie sabre munie d'une lame spéciale pour métaux. Meulez deux zones des deux côtés de la section, sur environ 20 mm, de manière à pouvoir placer les deux bandes de

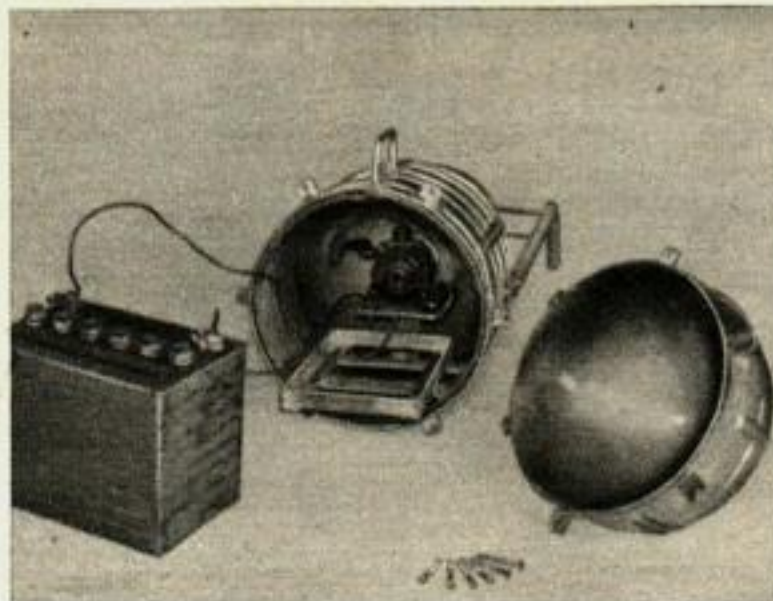


Un réservoir à oxygène des surplus et un moteur de 1/6 de CV provenant aussi des surplus, sont les pièces principales du tracteur. Actionné par une batterie de 12 volts, il a une autonomie de plusieurs heures.





Une feuille de caoutchouc placée au-dessus de la batterie évite de heurter les bornes contre la paroi quand on l'enlève. La poignée de transport est faite d'une tige de 10 mm.



Mettez des cales sous le moteur si c'est nécessaire pour parfaire l'alignement. Placez la batterie aussi près que possible du socle de 3 mm du moteur.

métal qui formeront une rainure propre à recevoir le chapeau. Ensuite, versez du caoutchouc liquide dans cette fente, ce qui fera un joint étanche.

Placez le socle de la batterie aussi près que possible de celui du moteur. Pour éviter que les bornes ne touchent le réservoir quand on enlève la batterie, coupez dans une vieille chambre à air une feuille de caoutchouc, et collez-la à l'intérieur de la coque, au-dessus de la batterie. Si c'est une batterie d'auto, fixez bien les deux fils aux bornes, avec des bandes de serrage de tuyaux, et utilisez des bouchons qui ne fuient pas. L'idéal serait que la batterie pèse dans les vingt kilogrammes ; cela vous permettrait d'ajouter du lest pour bien équilibrer l'engin et le rendre plus maniable.

Le bouton interrupteur sera fixé par deux boulons de 5 mm soudés au guidon. Faites partir un fil du bouton, enroulé autour de la poignée, en passant par un tuyau de 3 mm, jusqu'à une borne du moteur ; bouchez hermétiquement le tuyau avec du caoutchouc liquide. Un bout de fil sera soudé à la poignée et ira à l'autre borne du bouton, ce sera

le contact de masse. Recouvrez le bouton et la poignée avec une couche assez lâche de ruban plastique pour électricien ; passez dessus plusieurs couches de caoutchouc liquide ; ainsi, le bouton sera étanche, mais on pourra appuyer dessus tout de même.

Un petit mot sur les précautions à prendre avec cet appareil. Pendant la charge ou la décharge, une batterie produit de l'hydrogène ; ce dernier est hautement explosif. Aussi, vérifiez bien toutes les connexions dans la coque et tous les joints du réservoir pour qu'ils soient bien étanches ; ne fumez pas près de l'appareil quand vous l'ouvrez après l'avoir utilisé. Il serait prudent de n'installer la batterie dans la coque qu'une heure environ après l'avoir chargée.

Le fini que vous donnerez à votre appareil dépend de votre goût personnel. Mais si vous voulez qu'il soit facile à repérer, passez sur la coque une ou deux couches de peinture métallique de couleur dorée.

Si votre site de plongée est assez loin et que votre batterie est à plat, vous pouvez la recharger sur le circuit de charge de votre voiture.

